2007-05964/

Recherches en sciences et en génie Canada

Contact

Investir dans les gens, la découverte et l'innovation

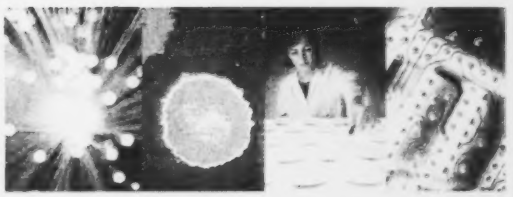
Juin 2005, Vol. 30, N° 3
ISSN 1714-7425

3 **Cap vers l'Est : prix Synergie et Défi innovation**

4 **Ouverture du bureau de Winnipeg**

8 **Nouvelles des concours**

www.crsng.gc.ca



CRSNG
NSERC

Merci

Éditorial par Tom Brzustowski, président du CRSNG

L'éditorial d'aujourd'hui est le dernier que je publie dans *Contact*, car mon mandat en tant que président du CRSNG se terminera à la fin du mois de septembre. C'est à titre de professeur que je réintégrerai en octobre le milieu universitaire, où je n'aurai aucune responsabilité administrative et travaillerai dans un secteur très nouveau pour moi. Après avoir occupé mon poste actuel pendant dix ans, je considère ce changement comme un défi irrésistible.

Au sein du CRSNG, je m'estime très heureux de m'être trouvé au bon endroit au bon moment. Je suis convaincu que la qualité de la recherche canadienne en sciences et en génie a fait un véritable bond et que le Canada atteindra bientôt l'excellence, qui est désormais nécessaire pour assurer la prospérité durable de notre pays dans le monde en rapide évolution du XXIe siècle. Cette progression fulgurante du savoir-faire national a été grandement stimulée par une conjoncture favorable marquée, d'une part, par le renouvellement massif du corps professoral de nos universités et, d'autre part, par une succession de nouveaux investissements du gouvernement du Canada à l'appui de la recherche depuis 1997.

C'est indéniablement un succès, et le CRSNG y est pour beaucoup. Il le doit d'ailleurs au précieux apport de son personnel dévoué et travailleur et de sa formidable équipe de gestion. J'espère que j'ai pu me rendre utile en tant que communicateur et médiateur – en faisant connaitre au gouvernement les besoins et les valeurs du milieu de la recherche et en sensibilisant les chercheurs aux politiques et aux attentes du gouvernement. Je me suis aussi efforcé de favoriser le réseautage, sur un autre front plus discret mais tout aussi important à mon avis. Le CRSNG n'a pas à établir les normes d'excellence en recherche : le milieu de la recherche le fait lui-même au moyen de l'évaluation par les pairs. Le CRSNG n'a pas non plus à convaincre l'industrie de créer de la richesse, puisque c'est la raison d'être des entreprises. Le CRSNG doit toutefois aider à faire le lien entre la recherche de fort calibre menée dans les universités canadiennes et la création de richesse dans l'économie nationale. On établit ce lien de trois façons : en engageant des diplômés universitaires formés par une élite qui a elle-même contribué à l'enrichissement de la connaissance dans des disciplines importantes des sciences et du génie; en établissant des partenariats de recherche universités-industrie qui livreront des produits ou des procédés innovateurs; et en commercialisant les inventions novatrices issues de la recherche fondamentale. On a beaucoup travaillé dans ces trois domaines et on a créé les conditions voulues pour faire bien davantage encore.

Nombre de personnes méritent ma reconnaissance pour le chemin parcouru au cours des dix dernières années, au premier chef les milliers de professeurs qui font de la recherche en sciences et en génie dans les universités canadiennes. C'est grâce à leur quête d'excellence dans tous les champs de la créativité et de la démarche

(suite à la page 2)

Le CRSNG, également appelé maintenant Recherches en sciences et en génie Canada, est l'un des principaux organismes fédéraux chargés d'investir dans les gens, la découverte et l'innovation. Il appuie, d'une part, la recherche fondamentale universitaire au moyen de subventions à la découverte et, d'autre part, des projets de recherche dans le cadre de partenariats entre les établissements d'enseignement postsecondaire, les gouvernements et le secteur privé, et favorise en outre la formation de pointe de personnel hautement qualifié.

Contact est publié par les Communications du CRSNG et est aussi affiché dans Internet à www.crsng.gc.ca/publifr.htm.

Rédactrice en chef
Joyce French
Courriel :
joyce.french@crsng.ca

Veuillez nous faire part de tout changement d'adresse en nous envoyant un courriel à l'adresse suivante : distribution@crsng.ca.

CONVENTION DE LA POSTE-PUBLICATIONS
N° 40062835

RETOURNER TOUTE CORRESPONDANCE NE POUVANT ÊTRE LIVRÉE AU CANADA AU

CRSNG
350 RUE ALBERT
OTTAWA ON K1A 1H5

Suite de la page couverture

intellectuelle – sur laquelle repose la compétence du pays – que tout le reste est possible. Parmi ce groupe, je voue une gratitude particulière aux centaines de personnes qui se sont portées volontaires pour exercer les fonctions d'examinateurs ou siéger au sein de comités de sélection des subventions du CRSNG, établissant ainsi une norme d'intégrité et d'uniformité qui suscite l'admiration. Je tiens à remercier tout spécialement les chercheurs de l'industrie, du gouvernement et des autres pays qui ont apporté leur contribution à cet égard. La recherche n'a pas de frontières, et ce, depuis des siècles, et la participation de scientifiques étrangers à notre processus d'évaluation par les pairs aide les chercheurs canadiens à atteindre un calibre mondial. J'aimerais également exprimer ma reconnaissance à tous ceux qui ont accepté de siéger au sein des comités permanents chargés des politiques régissant les principaux groupes de programmes. Leurs conseils judicieux nous aident à faire en sorte que les programmes du CRSNG demeurent pertinents et efficaces.

J'aimerais mentionner les dizaines de milliers d'étudiants de 1er cycle, notamment les finissants, de 2e et de 3e cycles et de stagiaires postdoctoraux, ainsi que le personnel de recherche des universités. En tant que membres d'équipes de recherche dirigées par les professeurs qui sont chercheurs principaux, ils effectuent une grande partie de la recherche menée au pays. Les étudiants font la recherche dans le cadre de leurs études supérieures et les membres du personnel de recherche, dans le cadre de leur carrière. Ce sont des personnes très compétentes qui concentrent leurs efforts sur la recherche et l'apprentissage sans compter leurs heures et qui visent l'excellence en remplissant un rôle fort utile dans les efforts nationaux. La grande productivité des Canadiens dans la recherche en sciences et en génie se traduit merveilleusement bien dans la qualité des étudiants et du personnel de recherche.

Je tiens aussi à exprimer ma gratitude envers les universités canadiennes. Leur détermination à engager d'excellents chercheurs pour remplacer les cohortes de professeurs qui prennent leur retraite crée des conditions gagnantes à long terme. On sait qu'il est parfois difficile de réunir les ressources voulues pour inciter les chercheurs exceptionnels à faire une carrière universitaire et pour ensuite les épauler adéquatement dans leur travail, mais les universités canadiennes ont relevé ce défi de façon admirable.

À Ottawa, de nombreux députés de toutes allégeances appuient la recherche en sciences et en génie, et je leur en suis reconnaissant. Ils manifestent leur soutien dans le cadre des différents comités permanents et caucus spéciaux. Nombre d'entre eux assistent aussi régulièrement aux « Petits-déjeuners avec des têtes à Papineau », où des scientifiques doublés de grands communicateurs présentent leurs derniers travaux de recherche d'intérêt. Je remercie les orateurs de la Chambre et du Sénat, qui parrainent cette activité, et le Collectif en faveur des sciences et de la technologie, qui est le partenaire du CRSNG pour ce projet.

Permettez-moi de rendre hommage au gouvernement du Canada pour son appui indéfectible à la recherche universitaire en sciences et en génie. Ma gratitude va aussi aux fonctionnaires d'Industrie Canada et du Portefeuille de l'Industrie – ce sont eux qui assument la plus grande partie du travail d'élaboration des documents stratégiques ou des mémoires au Cabinet et s'acquittent des autres fonctions nécessaires à la prise de décisions ou à la reddition des comptes au nom du CRSNG – et au personnel de tous les échelons, jusqu'au premier ministre, en passant par le ministre des Finances, le ministre de l'Industrie et leurs collègues du Cabinet. Je me réjouis de la volonté du gouvernement de lancer des initiatives uniques en leur genre, comme les Réseaux de Centres d'excellence et les Chaires de recherche du Canada, qui témoignent éloquemment de l'ambition et des réalisations canadiennes dans le domaine scientifique. Le gouvernement voit bien que la recherche est l'un des piliers sur lesquels les pays fondent une prospérité durable et qu'une recherche concurrentielle de haut niveau s'impose pour assurer aux Canadiens une qualité de vie supérieure au cours des années à venir.

(suite à la page 3)

Cap vers l'Est pour les prix Synergie et Défi innovation de 2005

La remise des ***prix Synergie pour l'innovation du CRSNG de 2005*** aura lieu à Halifax le 19 octobre. Nous rendrons alors hommage à des chercheurs universitaires et à des entreprises de toutes les régions du pays qui ont mis en commun leurs talents et leurs ressources pour développer des procédés, des produits et des services novateurs qui stimulent notre économie. Il s'agit d'une occasion en or de rencontrer les chefs de file de l'innovation au pays et d'apprendre le secret de leur succès.

Le CRSNG dévoilera également le nom des lauréats des ***prix Défi innovation*** de cette année. Notre comité de sélection choisira les lauréats parmi les étudiants de 2e et 3e cycles en sciences et en génie de toutes les régions du Canada qui font valoir le potentiel commercial des résultats de leurs travaux de thèse.

L'événement vous permettra de nouer des liens dans une atmosphère décontractée avec des représentants de haut niveau des universités, des entreprises et du secteur public, ainsi qu'avec des chefs de file du milieu des affaires et de la collectivité de toutes les régions du pays.

Joignez-vous à nous pour honorer les champions canadiens de la synergie et pour porter un toast à nos « entrepreneurs de demain ».

Synergie
universités - industrie

Pour réserver des billets ou une table, rendez-vous dans le site Web du CRSNG à www.crsng.gc.ca/synergie_rsvp/ ou téléphonez au (613) 943-0309. L'an dernier, pour l'événement qui a eu lieu à Waterloo, tous les billets ont été vendus. Réservez les vôtres dès maintenant!

Lieu :
World Trade and Convention Centre, 1800, rue Argyle, Halifax (Nouvelle-Écosse)

Date et heure :
le 19 octobre 2005, de 18 h à 22 h

Suite de la page 2

Dans les caricatures, on représente souvent le gouvernement sous la forme d'un ensemble d'entités cloisonnées où les individus ne communiquent qu'avec leurs supérieurs hiérarchiques, mais jamais avec les collègues travaillant aux mêmes dossiers. Cette image n'a rien à voir avec la réalité dans le cas des organismes fédéraux qui financent la recherche. Les présidents respectifs du Conseil de recherches en sciences humaines, des Instituts de recherche en santé du Canada, du Conseil national de recherches, de la Fondation canadienne pour l'innovation, de Génome Canada et d'autres organismes et ministères m'ont offert un appui solide et une collaboration efficace. Nos organismes collaborent dans le cadre de nombreuses initiatives bilatérales et multilatérales. De plus, sous la gouverne du conseiller national des sciences, nous procédons à l'heure actuelle à une restructuration misant sur l'intégration, qui favorisera une collaboration et une cohérence encore plus grandes.

Je voue une gratitude toute spéciale aux personnes de grand talent qui, malgré un emploi du temps très chargé, œuvrent bénévolement au sein du Conseil du CRSNG. Leur détermination à soutenir la recherche de haut calibre ne se dément pas et l'appui qu'elles nous apportent, au personnel du CRSNG et à moi-même, est total. Leurs critiques sont toujours constructives et leurs éloges généreux. Le Canada est privilégié que des gens de cette qualité soient disposés à consacrer du temps et des efforts à cette cause. Il n'y a pas de doute : les membres du Conseil croient fermement en l'importance de la recherche universitaire en sciences et en génie et de la formation de personnes très hautement qualifiées pour la construction de notre avenir.

Enfin, permettez-moi de remercier les personnes qui sont au cœur du succès impressionnant que connaît le CRSNG – ses remarquables employés. Il s'agit de personnes attentives, aimables et intelligentes, qui ne ménagent pas leurs efforts et se dévouent corps et âme afin de contribuer au rôle important que joue le CRSNG pour le Canada. Ils sont dirigés par d'excellents gestionnaires – la meilleure équipe avec laquelle j'aie travaillé dans toute ma carrière – qui savent passer à l'action, à la fois comme chefs de leur propre direction et comme dirigeants du CRSNG dans son ensemble. Aucun président ne pourrait demander mieux!

Je remercie chacun et chacune de vous!

Tout nouveau, tout chaud!

Gagnez la course à l'innovation!
C'est le message clé de la nouvelle trousse qui fait la promotion des programmes du CRSNG auprès de l'industrie canadienne.

Cette trousse renferme une brochure et des feuilles d'information sur les nombreux mécanismes du CRSNG à l'appui des partenariats universités-industrie. La trousse présente entre autres des programmes qui permettent de développer des applications commercialisables à partir d'une idée ou de partager les coûts de stages en milieu industriel offerts à des étudiants ou à de récents diplômés de doctorat.

Pour commander des trousses, téléphonez à Robert Gendron au (613) 992-4265.

Promotion des partenariats chercheurs-industrie dans l'Atlantique

Le Bureau régional de l'Atlantique du CRSNG a participé activement à une série d'ateliers réunissant les universités, les collèges communautaires, l'industrie et le gouvernement pour promouvoir la recherche et l'innovation dans la région. Ces trois ateliers conçus pour divers groupes d'intervenants sont offerts dans l'ensemble de la région. En plus de favoriser l'établissement de partenariats entre les chercheurs universitaires et l'industrie, ils facilitent l'accès et la participation aux programmes de partenariats de recherche du CRSNG.

L'atelier A, intitulé *Sensibiliser le secteur public*, a été donné aux secteurs publics fédéral et provincial dans les quatre capitales provinciales de l'Atlantique.

L'atelier B, sur le thème *Découvrir les possibilités de partenariats et de propositions*, mettait en valeur les programmes de partenariats avec l'industrie du CRSNG. Des études de cas qui portaient sur des titulaires de subventions du CRSNG ont été utilisées pour montrer comment ces partenariats fonctionnent. Des représentants d'organismes fédéraux et provinciaux ont présenté leurs programmes d'appui à la recherche et à l'innovation. Les participants ont ainsi pu avoir une bonne idée de l'ensemble des mécanismes de promotion de la recherche, de l'innovation et de la formation avancée dans la région.

« Cet atelier est une mine de renseignements, a déclaré Charles A. Cartmill, président de C-Vision Ltd. et président du comité des innovations des Manufacturiers et Exportateurs du Canada. Nous devons continuer de renforcer les relations entre les universités et l'industrie sur le front de la recherche et de l'innovation. »

Participants de l'atelier *B* à Charlottetown, I.-P.-É.

À la fin du deuxième atelier, on a demandé aux participants de faire connaître les programmes du CRSNG et les autres programmes fédéraux auprès de leurs membres, associations et collègues et d'aider à mettre en évidence des possibilités pour l'atelier suivant.

L'atelier C, *Encourager les propositions*, permettra de jumeler les entreprises de différents secteurs avec des chercheurs pour susciter la présentation de demandes aux programmes de partenariats universités-industrie du CRSNG. L'atelier sera offert dans toute la région, selon les besoins, et son contenu sera adapté pour chaque secteur. Les personnes ou organisations intéressées à cet atelier sont invitées à communiquer avec le Bureau régional de l'Atlantique au (506) 854-8154.

Ouverture du bureau de Winnipeg cet été

Le processus de recrutement visant à pourvoir les trois postes prévus au sein du nouveau bureau régional du CRSNG a commencé. Le bureau sera situé dans l'immeuble qui abrite l'Institut du biodiagnostic du CNRC, au centre-ville de Winnipeg. Nous prévoyons que le gestionnaire régional entrera en fonction à la mi-juillet et que les autres postes seront dotés au cours de l'été.

Les consultations dans la région ont indiqué que la présence, l'accès aux programmes et la promotion, les trois orientations principales du Bureau régional de l'Atlantique du CRSNG, sont également pertinentes dans les Prairies. Ainsi, le bureau de Winnipeg bénéficiera de la vaste expérience acquise au cours de la première année de fonctionnement du Bureau de l'Atlantique.

Le vaste territoire des Prairies, la grande diversité de la taille des établissements et la grande diversité de leur milieu de recherche sont des particularités importantes et présenteront des défis au personnel du bureau de Winnipeg, qui tentera d'établir une présence significative du CRSNG dans toute la région. Le bureau s'attachera en priorité à trouver le meilleur moyen de répondre aux besoins des établissements de l'Alberta et de la Saskatchewan, préoccupation exprimée pendant les consultations.

Au début juin, les consultations ont commencé en Colombie-Britannique afin de planifier l'établissement du troisième bureau régional du CRSNG dont l'ouverture est prévue d'ici la fin de l'année.

Le Programme des RCE renouvelle le financement de quatre réseaux et lance une nouvelle initiative

Le Programme des RCE investira au plus 55 millions de dollars au cours des trois prochaines années pour accroître les activités de quatre réseaux de centres d'excellence : **AUTO21, le Réseau canadien de recherche sur le langage et l'alphabétisation, le Réseau canadien de l'eau et le Réseau de cellules souches.** La décision découle d'un examen approfondi des progrès mené à mi-chemin du cycle de financement de sept ans des réseaux.

En outre, le Programme des RCE lancera une initiative de un million de dollars par an pour aider les groupes de recherche à établir de nouveaux partenariats avec les collectivités réceptrices. Les équipes retenues recevront déjà des fonds de recherche, et la contribution des RCE visera l'établissement de partenariats. Les réseaux actuels, y compris ceux dont le financement par les RCE tire à sa fin, ne sont pas admissibles. Les groupes intéressés ont **jusqu'au 25 juillet 2005** pour signaler leur intention de présenter une demande (et pour profiter des services de présélection des RCE). Les groupes invités à présenter une proposition complète doivent le faire d'ici **le 12 septembre 2005**.

Pour en savoir plus, rendez-vous à www.rce.gc.ca.

L'honorable Geoff Regan, ministre des Pêches et des Océans, Tom Brzustowski, président du Comité de direction des Réseaux de centres d'excellence, et Michael Savage, député de Dartmouth-Cole Harbour, au Dartmouth Boys and Girls Club, partenaire du Réseau canadien de recherche sur le langage et l'alphabétisation.

Vous présentez une demande de subvention à la découverte cette année?

Nous tenons à rappeler aux chercheurs que la nouvelle date limite de réception des Avis d'intention de présenter une demande de subvention à la découverte (formulaire 180) est le 1er août 2005.

Le formulaire et les instructions afférents se trouvent dans le site Web du CRSNG, à www.crsng.gc.ca/forms/formtable2_f.htm.

Séances d'information annuelles d'automne : les employés du CRSNG se préparent

En septembre, des employés du CRSNG donneront des séances d'information à l'intention des candidats dans les établissements admissibles. Si vous souhaitez organiser une séance, rendez-vous à www.crsng.gc.ca/visites-subventions.

En outre, des employés de la Division des bourses du CRSNG, du CRSH et des IRSC se rendront dans quatre villes, afin de rencontrer les administrateurs universitaires pour faire le point sur les programmes et les nouveautés. Ces visites sont prévues à Québec le 31 août, ainsi qu'à Vancouver, Halifax et Toronto le 16 septembre. Les établissements de ces villes qui prévoient offrir des séances d'orientation à l'intention des candidats aux bourses au cours de cette période souhaiteront peut-être profiter de la présence des employés du CRSNG. Pour en apprendre davantage, rendez-vous à www.crsng.gc.ca/visites-bourses.

Le point sur les Affaires électroniques

Lancement de la version 2 du système de PRDF

La version 2 du système de présentation et de rapprochement des données financières (PRDF) a été lancée en avril. À la suggestion des responsables des finances et des chercheurs, nous avons amélioré l'accès à la documentation et mis en place de nouveaux filtres de recherche, ainsi qu'une fonction de modification du mot de passe.

Création par les IRSC, le CRSNG et le CRSH d'un nouveau portail Web pour le milieu de la recherche

Les IRSC, le CRSNG et le CRSH ont fait connaître leur intention d'élaborer le portail RechercheNet, qui facilitera la communication et la collaboration entre chercheurs, étudiants, examinateurs et administrateurs de la recherche. Les membres du milieu canadien de la recherche pourront y trouver de l'information, demander du financement, partager des idées, collaborer à des projets de recherche, participer à l'évaluation par les pairs et gérer les subventions et bourses.

affair s e busin ss

Les trois organismes subventionnaires ont amorcé récemment des consultations afin de s'assurer que les caractéristiques du portail répondent aux besoins du milieu et d'élaborer un plan de projet pluriannuel.

Stabilisation du système en ligne

Le CRSNG continue d'améliorer le rendement du système de présentation des demandes par voie électronique. Pour le concours de 2005, nous modifions la structure technique, en plus d'ajouter une procédure permettant la transmission des pièces jointes en format PDF.

Ce ne sont là que quelques-unes des améliorations visant à accélérer le traitement des demandes, qui s'annoncent très nombreuses pour l'automne. Consultez notre site Web cet été pour en apprendre davantage.

Possibilités de collaboration internationale

Recherche en agriculture avec Israël

Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC) et le gouvernement d'Israël ont élaboré un cadre à l'appui de plusieurs projets de recherche concertée dans des domaines d'intérêt commun déterminés par suite d'un atelier de deux jours auquel ont participé des chercheurs et des représentants des deux pays. Le Binational Agricultural Research and Development Fund (BARD) d'Israël et AAC ont lancé un appel de propositions conjoint (www.bard-isus.com). Le CRSNG encourage les chercheurs universitaires canadiens à collaborer à ces projets, pourvu qu'ils se servent de leurs propres fonds.

Le CRSNG n'a pas réservé de fonds pour cette initiative, mais il est possible d'obtenir du financement par voie de concours dans le cadre du budget ordinaire du Programme d'occasions spéciales de recherche. Les chercheurs universitaires canadiens intéressés devraient communiquer avec leurs homologues d'AAC pour examiner la possibilité de présenter une proposition.

International Materials Research Congress au Mexique

Le XIV[e] International Materials Research Congress se déroulera à Cancún du 21 au 25 août 2005. Un atelier y sera présenté par l'initiative de Collaboration interaméricaine en recherche sur les matériaux (CIAM), en vertu de laquelle le CRSNG et huit autres organismes nationaux de financement de la recherche appuient la collaboration entre les chercheurs dans le domaine. Grâce à l'atelier, les chercheurs canadiens pourront en apprendre davantage sur les activités de l'initiative de CIAM et sur les possibilités qu'elle offre. Pour obtenir de l'information (en anglais et en espagnol) sur le congrès et sur l'atelier (résumés, conférenciers d'honneur et membres du comité organisateur), consultez le site Web du congrès à www.viep.buap.mx/imrc2005.htm. L'atelier de l'initiative est le « symposium » n° 20 dans le programme du congrès. N'hésitez pas à envoyer vos étudiants faire une présentation par affiche!

Nos excuses...

Une erreur s'est glissée dans le 3[e] paragraphe de l'éditorial du numéro de *Contact* de mars 2005 (en page couverture) au sujet des budgets de base combinés des trois organismes subventionnaires. On aurait dû lire: « le double de leur niveau de **1997-1998** ».

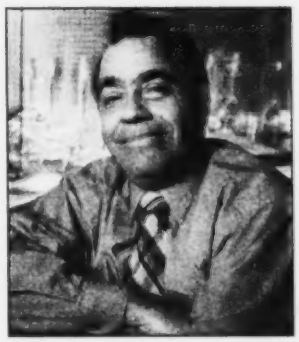
Collaboration et diffusion efficaces au service de la transformation d'une industrie

Jacob Masliyah a assuré avec brio le maillage entre, d'une part, la science fondamentale et le génie et, d'autre part, l'industrie des sables bitumineux. Syncrude Canada Ltd. a été le premier partenaire industriel à participer à la Chaire de recherche industrielle du CRSNG en génie des sables bitumineux dès sa création en 1996. Au cours du deuxième mandat de cinq ans, plusieurs autres intervenants importants des secteurs du pétrole et des produits pétrochimiques lui ont emboîté le pas : Champion Technologies, Albian Sands Energy Inc., Nalco Canada Inc., Canadian Natural Resources Ltd. et Suncor Energy Inc.

Grâce au programme de la Chaire, qui vise une meilleure compréhension des principes de l'extraction et de la valorisation du bitume, la récupération de cet hydrocarbure n'a plus de secrets, et son extraction est devenue une science fondée sur des principes physiques solides au lieu de se limiter à des expériences et à des estimations éclairées. En mettant l'accent sur la recherche préconcurrentielle, M. Masliyah a favorisé la concertation des efforts de la plupart des acteurs clés de l'industrie canadienne des sables bitumineux.

La Chaire a non seulement permis de former directement un grand nombre d'étudiants qui ont été embauchés par ses partenaires, mais aussi joué un rôle central dans la création d'un programme de 1er cycle dans le domaine des sables bitumineux à l'University of Alberta, qui accroît le bassin de diplômés à la disposition de l'industrie.

En plus de publier de nombreux articles et de prononcer un grand nombre de conférences et d'exposés, Jacob Masliyah donne plusieurs fois par année, en collaboration avec son collègue Murray Gray, également titulaire d'une chaire de recherche industrielle, un cours abrégé axé sur l'industrie. Pour la majorité des organismes d'appui industriels, cette formation très en demande est maintenant la norme dans le cas des employés nouveaux dans l'industrie. M. Masliyah a coordonné la publication du numéro spécial de la *Revue canadienne de génie civil* consacré à l'extraction du bitume paru en août 2004, qui est devenu un guide d'initiation pour l'industrie. En outre, des membres de son groupe de recherche donnent une causerie chaque mois.



Jacob Masliyah

Enfin, MM. Masliyah et Gray organisent tous les 18 mois un colloque qui attire plus de 250 participants canadiens et étrangers du milieu universitaire, de l'industrie et du secteur public. Cette tribune essentielle consacrée aux sciences et à la technologie des sables bitumineux est tellement appréciée qu'un dirigeant de l'industrie planifie ses vacances en fonction des dates du colloque!

Du nouveau pour le Programme de CBI : orientation, processus et nom

Le CRSNG a apporté plusieurs modifications au Programme de chercheurs-boursiers en milieu industriel (CBI). Le programme offre à de récents diplômés de doctorat en sciences et en génie l'occasion d'effectuer de la recherche postdoctorale dans l'industrie canadienne afin de mieux répondre aux besoins de celle-ci.

Vers la fin de 2004, les modalités du programme ont été étendues afin de permettre aux stagiaires postdoctoraux de consacrer plus de temps « à des activités axées sur la technologie », c'est-à-dire de rechercher les technologies utilisées dans les milieux universitaire, gouvernemental et industriel, ou dans d'autres pays, et de les perfectionner dans leur entreprise d'accueil. Cette mesure a été prise en vue de répondre aux préoccupations selon lesquelles les petites et moyennes entreprises n'ont pas la capacité de rester au fait des nouvelles découvertes et technologies mises au point ailleurs, et d'en tirer parti.

Dès septembre prochain, le processus d'évaluation sera modifié. En effet, le CRSNG acceptera les candidatures tout au long de l'année, ce qui lui permettra de réduire son délai de réponse, qui passera de trois mois à six semaines.

Enfin, dès septembre, le programme aura un nouveau nom, soit Programme de bourses postdoctorales de R et D industrielle (BPRDI), qui reflétera mieux sa portée étendue.

Pour en savoir plus sur le programme, communiquez avec Sarah Tait (sarah.tait@crsng.ca).

Nouveau plan visant la physique subatomique

La communauté de la physique subatomique se prépare à élaborer un nouveau plan visant sa discipline. Le plan cernera les priorités de la communauté, tant pour les nouveaux projets que pour ceux en cours, et donnera une idée de l'orientation que prendra la physique subatomique au cours des cinq à dix prochaines années.

Après la formation d'un comité, qui est en cours, on mènera pendant l'été une vaste consultation auprès de la communauté de la physique subatomique, qui prendra fin à l'automne. Le CRSNG accordera un appui financier, mais l'élaboration du plan relèvera de la communauté de la physique subatomique. Le dernier plan a été publié au printemps 2001; on prévoit publier le nouveau plan à temps pour l'assemblée générale annuelle de l'Association canadienne des physiciens et physiciennes qui aura lieu en juin 2006.

Pour en savoir plus, communiquez avec Kate Wilson (gestionnaire, Physique et astronomie) au CRSNG, au (613) 995-7752.

Subventions de recherche

Voici un aperçu des subventions à la découverte, des subventions d'outils et d'instruments de recherche ainsi que des subventions d'accès aux installations majeures (y compris pour des projets en physique subatomique) accordées par le CRSNG dans le cadre des concours de 2005. Vous trouverez à la page 9 un aperçu plus complet des subventions octroyées dans chaque discipline (y compris les subventions en cours).

Pour obtenir une liste détaillée des subventions ou des statistiques, rendez-vous à www.crsng.gc.ca/programs/result/2005/rg/index_f.htm.

TRUCS…
Pour tout savoir sur l'élaboration d'une demande de subvention de recherche gagnante, consultez notre site Web : www.crsng.gc.ca/programs/winprop_f.htm.

Programme	Nombre de subventions demandées	Nombre de subventions accordées	Taux de réussite (%)	Montant (millions de $) demandé	Montant (millions de $) accordé
Subventions à la découverte (y compris pour des projets en physique subatomique)	3 201	2 396	75	172,4	71,1
Subventions d'outils et d'instruments de recherche	1 390	588	42	92,1	34,7
Subventions d'accès aux installations majeures, y compris pour des projets en physique subatomique	64	32	50	12,5	5,6
TOTAL	**4 655**	**3 016**	**65**	**277**	**111,4**

Établissement de centres de recherche sur l'enseignement et l'apprentissage des sciences

On a annoncé récemment le nom des cinq titulaires d'une subvention du Programme pilote de Centres de recherche sur l'enseignement et l'apprentissage des sciences (CREAS). Les centres seront établis aux universités suivantes : Université du Nouveau-Brunswick, Université de Sherbrooke, Université du Manitoba, University of Alberta et University of Victoria. L'University of Alberta assumera également les responsabilités liées au réseautage entre les centres et le leadership au niveau national.

Chaque centre recevra une subvention de un million de dollars sur cinq ans pour effectuer de la recherche sur l'enseignement des sciences et des mathématiques aux jeunes de la maternelle à la 12e année en vue d'élaborer des solutions pratiques aux problèmes dans ce domaine.

Pour en savoir plus sur ce programme, rendez-vous à www.crsng.gc.ca/about/initiatives/crystal_f.htm.

Résultats des concours de bourses

Après avoir examiné plus de 4 300 demandes en février, les huit comités de sélection des bourses du CRSNG ont attribué près de 1 900 bourses d'études supérieures (ES) et bourses postdoctorales du CRSNG et 813 bourses d'études supérieures du Canada (BESC). C'est la troisième année que la prestigieuse BESC est octroyée aux candidats les mieux classés au concours de bourses ES du CRSNG. Dans le cas où l'une des offres initiales de BESC serait refusée, le CRSNG offrirait la BESC au candidat du même niveau et du même groupe de disciplines qui s'est le mieux classé parmi ceux à qui le CRSNG aura déjà offert une bourse ES. Les listes définitives des titulaires de BESC de 2005 seront affichées dans le site Web du CRSNG au début de 2006 une fois que toutes les BESC auront été acceptées.

TRUCS…
Pour tout savoir sur la préparation d'une demande de bourse gagnante, consultez notre site Web : www.crsng.gc.ca/programs/sf/pgs_pdf_tips_f.htm.

Bourses demandées et accordées en 2005

Bourses d'études supérieures (ES) du CRSNG et bourses d'études supérieures du Canada (BESC)

Comité de sélection	Nombre de demandes	Nombre de bourses ES	Nombre de BESC	Taux de réussite (%)
Génie	560	267	135	71,8
Génie électrique et informatique	603	287	145	71,6
Mathématiques	213	110	51	75,6
Physique et astronomie	228	121	54	76,8
Chimie	243	120	58	73,3
Sciences de la Terre et écologie	486	215	119	68,7
Biologie cellulaire et moléculaire	509	233	124	70,1
Sciences de la vie et psychologie	520	232	127	69,0
TOTAL	**3 362**	**1 585**	**813**	**71,3**

Bourses postdoctorales (BP)

Comité de sélection	Nombre de demandes	Nombre de bourses	Taux de réussite (%)
Génie	166	48	28,9
Génie électrique et informatique	123	35	28,5
Mathématiques	67	19	28,4
Physique et astronomie	80	23	28,8
Chimie	111	34	30,6
Sciences de la Terre et écologie	150	44	29,3
Biologie cellulaire et moléculaire	137	39	28,5
Sciences de la vie et psychologie	122	35	28,7
TOTAL	**956**	**277**	**29,0**

Subventions accordées en 2005, y compris les subventions en cours

Comité de sélection des subventions (CSS)	Subventions à la découverte[1]		Outils et instruments de recherche[2]	
	Nombre[4]	k$	Nombre[4]	k$
Biologie animale[3]	35	1 233		
Physiologie animale[3]	25	1 021		
Biologie animale intégrative	423	15 943	43	2 357
Biologie cellulaire	368	14 244	38	1 724
Génétique moléculaire et développementale	295	11 731	16	807
Biologie végétale et science alimentaire	356	13 949	36	1 769
Évolution et écologie	590	17 713	46	1 437
Psychologie : cerveau, comportement et science cognitive	469	13 062	23	719
SCIENCES DE LA VIE	**2 561**	**88 896**	**202**	**8 813**
Chimie analytique et physique	355	17 316	30	2 706
Chimie inorganique et organique	338	18 414	50	3 850
Physique générale	168	5 891	9	634
Physique de la matière condensée	270	10 390	25	2 046
Recherche spatiale et astronomie	185	7 188	2	81
Sciences de la Terre solide	343	11 646	18	797
Sciences de la Terre : environnement	381	10 336	33	1 720
SCIENCES PHYSIQUES	**2 040**	**81 181**	**167**	**11 834**
Statistiques	307	5 611	6	273
Mathématiques pures et appliquées – A	379	6 385	2	25
Mathématiques pures et appliquées – B	279	4 882	2	147
SCIENCES MATHÉMATIQUES	**965**	**16 877**	**10**	**445**
Génie chimique et métallurgique	615	19 517	47	4 157
Génie civil	554	14 134	31	2 227
Génie : communications, ordinateurs et composants	503	13 893	21	1 613
Génie : électromagnétisme et systèmes électriques	329	11 149	23	1 127
Génie mécanique	622	15 941	44	2 554
Génie industriel	280	6 742	5	194
GÉNIE	**2 903**	**81 376**	**171**	**11 871**
Informatique[3]	1	33		
Informatique A	442	10 988	18	927
Informatique B	534	14 433	11	486
INFORMATIQUE	**977**	**25 453**	**29**	**1 412**
Interdisciplinaire	119	3 424	9	346
TOTAL PARTIEL	**9 565**	**297 207**	**588**	**34 722**
Subventions d'accélération pour de nouvelles possibilités exceptionnelles (SANPE)	15	875		
Initiative d'appui au leadership (IAL)	7	271		
Instituts et initiatives[1]	4	4 003		
Physique subatomique[2]	158	17 159	14	3 520
TOTAL	**9 749**	**319 515**	**602**	**38 242**

1 Comprend les subventions individuelles, de groupe, de projet et les Bourses Steacie. Les subventions de l'Initiative d'appui au leadership, les subventions d'accélération, les subventions de projets de physique subatomique et les quatre instituts (trois en mathématiques et un en physique) figurent sur d'autres lignes.

2 Comprend les subventions d'outils et d'instruments de recherche (OIR), catégorie 1 (les catégories 2 et 3 font l'objet d'un moratoire, ***sauf dans le domaine de la physique subatomique***). Certains comités examinent conjointement les demandes de subventions d'OIR, ce qui peut se traduire par des différences importantes dans les niveaux de financement accordés par les deux comités concernés.

3 Comités historiques.

4 Nombre de chercheurs principaux (sans compter les membres des groupes de recherche).

Subventions d'occasions spéciales de recherche

Les subventions d'occasions spéciales de recherche (OSR) permettent aux chercheurs de profiter d'occasions de recherche nouvelles ou émergentes au moment où elles se manifestent, ou d'établir de nouvelles collaborations, tant à l'échelle nationale qu'internationale, afin de donner suite à ces occasions. Depuis le lancement du programme il y a deux ans, le CRSNG a reçu 202 lettres d'intention parmi lesquelles 82 chercheurs ou groupes de recherche ont été invités à présenter une demande; 55 demandes ont été évaluées et 40 subventions accordées. Pour en savoir plus sur le Programme d'OSR et les décisions en matière de financement, rendez-vous à www.crsng.gc.ca/professors_f.asp?nav=profnav&lbi=a4.

Le CRSNG appuie également d'autres initiatives par l'entremise du Programme d'OSR, notamment les propositions présentées dans le cadre du concours de Collaboration interaméricaine en recherche sur les matériaux (CIAM). Il s'agit d'une initiative internationale à financement partagé dans le cadre de laquelle les organismes subventionnaires nationaux des pays participants (le CRSNG est l'organisme canadien) appuient de nouvelles interactions entre les chercheurs du domaine des matériaux afin de mettre à profit le savoir-faire scientifique de chaque pays.

À la suite d'un processus d'évaluation en deux étapes, le comité de sélection du CRSNG a recommandé le financement de 22 des 49 demandes adressées au CRSNG en 2004-2005. À l'issue des négociations avec les organismes subventionnaires des pays participants, neuf demandes ont été appuyées.

Bourses de recherche Julie-Payette du CRSNG

Vingt-quatre étudiants aux cycles supérieurs ont reçu la prestigieuse Bourse de recherche Julie-Payette du CRSNG. Nommée en l'honneur de l'astronaute canadienne Julie Payette, la bourse, d'une valeur de 25 000 $, est offerte aux candidats les plus remarquables au concours de bourses d'études supérieures M choisis par les comités de sélection des bourses du CRSNG.

La liste des lauréats de 2005 se trouve à www.crsng.gc.ca/programs/julie_f.htm.

(suite à la page 10)

Appui aux professeurs universitaires

Vingt-trois chercheuses hautement qualifiées qui ont participé au concours du Programme d'appui aux professeurs universitaires (APU) accéderont à un poste de professeure dans des universités de toutes les régions du pays.

En vertu de ce programme, qui vise à remédier au problème de sous-représentation des femmes et des Autochtones au sein du corps professoral des universités canadiennes, le CRSNG versera aux candidates retenues une bourse de 40 000 $ par année sous forme de contribution salariale pendant au plus cinq ans. Les titulaires d'une bourse, qui ont d'abord été retenues à l'issue du concours de subventions à la découverte, recevront aussi des fonds par l'entremise de ce programme pendant la durée de leur bourse.

Pour consulter la liste des lauréates actuelles, rendez-vous à www.crsng.gc.ca/programs/result/2005/ufa/ufa_results_f.htm.

Nouvelles du Programme de projets de recherche concertée sur la santé

Plus de cinq millions de dollars répartis sur trois ans ont été octroyés dans le cadre du concours annuel de Projets de recherche concertée sur la santé. Ce programme conjoint du CRSNG et des Instituts de recherche en santé du Canada appuie des projets de haut calibre réunissant des spécialistes de domaines des sciences de la santé ainsi que des sciences naturelles et du génie.

Parmi les 17 projets approuvés, voici deux exemples qui donnent une idée de la diversité des applications ciblées par le programme.

- Susan Scollie, de l'University of Western Ontario, recevra 44 623 $ pour étudier la compression des fréquences dans les appareils auditifs pour enfants. Son projet mise sur les compétences en audiologie, en génie, en psychologie et dans le domaine des troubles de la parole et du langage pour résoudre le problème de l'amplification des sons aigus légers.
- À l'Université de Sherbrooke, une équipe dirigée par Sophie Michaud recevra 666 540 $ afin de développer un mécanisme reposant sur un système d'information géographique pour contrôler le risque d'infection bactérienne à partir de l'eau, en comparant les niveaux de bactéries associés à différentes activités d'utilisation des sols avec la fréquence d'infections connexes chez les humains.

Dans le cadre du concours actuel, nous avons reçu les lettres d'intention de 234 chercheurs (date limite : 2 mai). En juillet, environ le quart de ces candidats seront invités à présenter une demande complète au plus tard le 3 octobre 2005.

Pour en apprendre davantage sur le Programme de PRCS, rendez-vous à la page d'accueil du site Web du CRSNG (www.crsng.gc.ca/indexfr.htm), et sélectionnez Pour les professeurs, puis Programmes de subventions.

Le choix du bon moment est essentiel pour le programme INNOV

Lors de leur dernière réunion à la fin de mars, les membres du Comité de sélection du programme De l'idée à l'innovation (INNOV) et le personnel du CRSNG ont examiné les réalisations survenues pendant la première année du programme et trouvé des façons d'améliorer la communication des observations aux universités.

Les membres étaient tous d'avis que le rôle des bureaux de liaison universités-industrie est essentiel à la réussite des propositions présentées au programme. Même si les demandes étaient généralement de calibre élevé, comme en témoigne le taux de réussite de 50 p. 100, au moins un tiers des propositions rejetées en étaient à une étape trop précoce pour être présentées au programme. Il semblait s'agir de projets de recherche plutôt que de plans pour la mise au point finale d'une technologie.

On recommande aux candidats de travailler en étroite collaboration avec leur bureau de liaison ou son équivalent et de s'assurer de présenter un concept opérationnel de la technologie proposée.

Les principaux systèmes d'infrastructure au Canada feront l'objet d'une étude

Le CRSNG et Sécurité publique et Protection civile Canada (SPPCC) ont récemment annoncé l'octroi, au cours des trois prochaines années, de 2,98 millions de dollars à six projets réunissant plusieurs partenaires afin d'étudier les interdépendances des grands systèmes d'infrastructures du Canada.

Les projets appuyés représentent un large éventail de thèmes, depuis l'échange d'information et la coordination des décisions jusqu'à la modélisation et la protection des systèmes d'infrastructure de santé et d'eau au Canada. Plusieurs partenaires non universitaires prennent part à ces projets en apportant un appui financier supplémentaire de quelque 650 000 $ et une contribution en nature d'une valeur de un million de dollars. Les partenaires représentent des organismes aussi variés que des sociétés d'experts-conseils, des entreprises de télécommunications, des fournisseurs d'hydro-électricité, des villes et des ministères.

Les grandes infrastructures comme les services publics d'approvisionnement en énergie hydroélectrique et en eau, les communications, les réseaux bancaires, les réseaux de transport et les hôpitaux présentent de nombreux points d'interaction complexes et dépendent de façon importante les unes des autres pour fonctionner comme il se doit. On espère que le programme permettra de développer de nouvelles connaissances, techniques et politiques afin de mieux évaluer, gérer et atténuer les risques qui résultent de l'interdépendance des infrastructures.

Pour en savoir plus, communiquez avec Jeffery Nerenberg à jeffery.nerenberg@crsng.ca.